

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat di tarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Aplikasi *Streaming* Radio Berbasis Windows Phone 8 berhasil dibangun. *Tools* pembangunan menggunakan Microsoft Visual Studio 2012 dengan Windows Phone 8 SDK (Software Developer Kit) dan dibantu dengan Blend for Visual Studio 2012. Kode program ditulis dalam bahasa pemrograman C#.
2. Dari 31 responden, 63,7% menyatakan aplikasi mempunyai tampilan yang bagus, 67,2% menyatakan fungsi-fungsi yang dimiliki aplikasi mudah untuk dijalankan, dan 90,32% menyatakan aplikasi sudah bagus bila dibandingkan dengan aplikasi yang sudah ada sebelumnya (website JOGJASTREAMERS, aplikasi JOGJASTREAMERS untuk Android, Blackberry, dan iOS).

VI.2 Saran

Saran yang dapat diambil dari proses analisis sampai pada pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Diharapkan menambahkan pengelompokan radio berdasarkan kategori tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Grech, Sando., Luukkainen, Sakari, (2005), *Towards MusicDownload and Radio Broadcast Convergence in Mobile Communication Networks*, Wireless Telecommunications Symposium, 2005, 218-224.
- Azikin, Askari, (2005). *Streaming dengan Audio Lan Project*, Yogyakarta: AndiOffset.
- Briseno, Mabel Vazquez., Vincent, Pierre, (2007), *An Adaptable Architecture for Mobile Streaming Applications*, IJCSNS International Journal for Computer Science and Network Security, VOL. 7, No. 9
- Chndna, Geeta., Bansal, Mohit., Sehgal, Saru., (2012), *Media Streaming Technology in 4G Mobile Communication Systems*. International Journal of Soft Computing and Engineering (IJSCE), ISSN: 2231-2307, Volume-2, Issue 4
- Microsoft, (2013). *Visual Studio 2012 Product Guide*, Microsoft.
- Nugraha, Ranga, (2012). *Aplikasi Radio Streaming Berbasis Android*, Penulisan Ilmiah Universitas Gunadarma, Depok: Universitas Gunadarma
- Nurwulan, Ayu Isnii., Paputungan, Irving Vitra, (2009). *Perancangan Radio Streaming Edukasi (Studi Kasus Balai Pengembangan Media Radio Yogyakarta)*. Yogyakarta: Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2009 (SNATI 2009).
- Pahkala, Jan, (2013). *Introduction to Windows Phone 8* Oulu University of Applied Sciences, Degree Programme in Information Technology.

- Paraswati, Lucia Intan, (2006). *Pembangunan Perangkat Lunak Rawat Jalan Rumah Sakit Berbasis Web dan Mobile Menggunakan Teknologi COM+ dan Web Services*, Skripsi Program Studi Teknik Informatika, Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Patil, Ajinkya., Apurva Mayekar, Shruti Gurje, Varun Karandikar, Pramila Chavan, (2011). *Streaming on Mobile Phones*. International Journal of Scientific & Engineering Research, Volume 2 Issue 6.
- Puspitasari, Fitria Yuni., Virgono, Agus, (2009). *Internet Radio Streaming*. Yogyakarta: Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2009 (SNATI 2009)
- Raharjo, Parsumo., Utami, Endah Tri, (2012). *Aplikasi Penerima Radio Streaming Radio Online Pada Smartphone Berbasis Java*, Semarang: Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang.
- Satwika, I Kadek Susila, (2011), *Proses Video Streaming dengan Protocol Real Time Streaming Protocol (RTSP)*, Jurusan Teknik Elektro, Bali: Universitas Udayana Dutta, A., Agrawal, P., Das, dkk, *Realizing mobile wireless Internet telephony and streaming multimedia testbed*, Computer Communications; May2004, Vol. 27 Issue 8, p725, 14p
- Pramudya, Puja, (2011), *Membuat Aplikasi untuk Windows Phone*, Nokia Developer, Yogyakarta
- Liu, Zhao., Wang Zhong-rong, (2006), *Implementation of Mobile Streaming Media Player Based on Brew*, Journal of Electronic Science and Technology of China Vol. 4 No. 3

Mutiara, Giva Andriana., Sari, Marlinda Ike., (2012),
*Implementasi Audio Streaming melalui Jaringan
IPv6*, Jurnal PA, Bandung: Politeknik Telkom

Wibowo, Febrianto Arif, (2010). *Strategi Komunikasi
Pemasaran Layanan Radio Streaming*, Skripsi Jurusan
Ilmu Komunikasi Fakultas Ilmu Sosial dan Politik,
Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

Yuhefizar, (2003). *Tutorial Windows dan Internet*,
Kuliah Umum IlmuKomputer.Com

Sumber internet:

<http://tekno.kompas.com/read/xml/2012/12/13/10103065/213..Pengguna.Internet.Indonesia.Bisa.Tembus.82.Juta>,

diakses 1 Januari 2013 pukul 20:25

<http://library.binus.ac.id/eColls/eThesis/Bab2/2011-200506MC%20Bab%202.pdf>,

diakses tanggal 26 Januari 2012, pukul 17:30

http://en.wikipedia.org/wiki/Windows_Phone_8,

diakses tanggal 26 Januari 2012, pukul 18:35

<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=35471>

diakses tanggal 27 Mei 2013, pukul 17:00

<http://www.masboi.com/2011/09/radio-internet-perlu-regulasi/>

diakses tanggal 27 Juni 2013, pukul 18:00

Sumber gambar:

Whitechapel, Andrew., Sean McKenna, (2012), *Windows
Phone 8 Development Internals Preview 1*, Microsoft

Halaman 6.

Wibowo, Febrianto Arif, (2010). *Strategi Komunikasi Pemasaran Layanan Radio Streaming*, Skripsi Jurusan Ilmu Komunikasi Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.



LAMPIRAN



SKPL

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

PEMBANGUNAN APLIKASI *STREAMING* RADIO BERBASIS WINDOWS PHONE 8

Untuk :


UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Dipersiapkan oleh:

Andreas Chandra Yogyaswara Budiono / 090705826

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi
Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halam
		SKPL-JOGJASTREAMERS		1 / 21
		Revisi		

DAFTAR PERUBAHAN

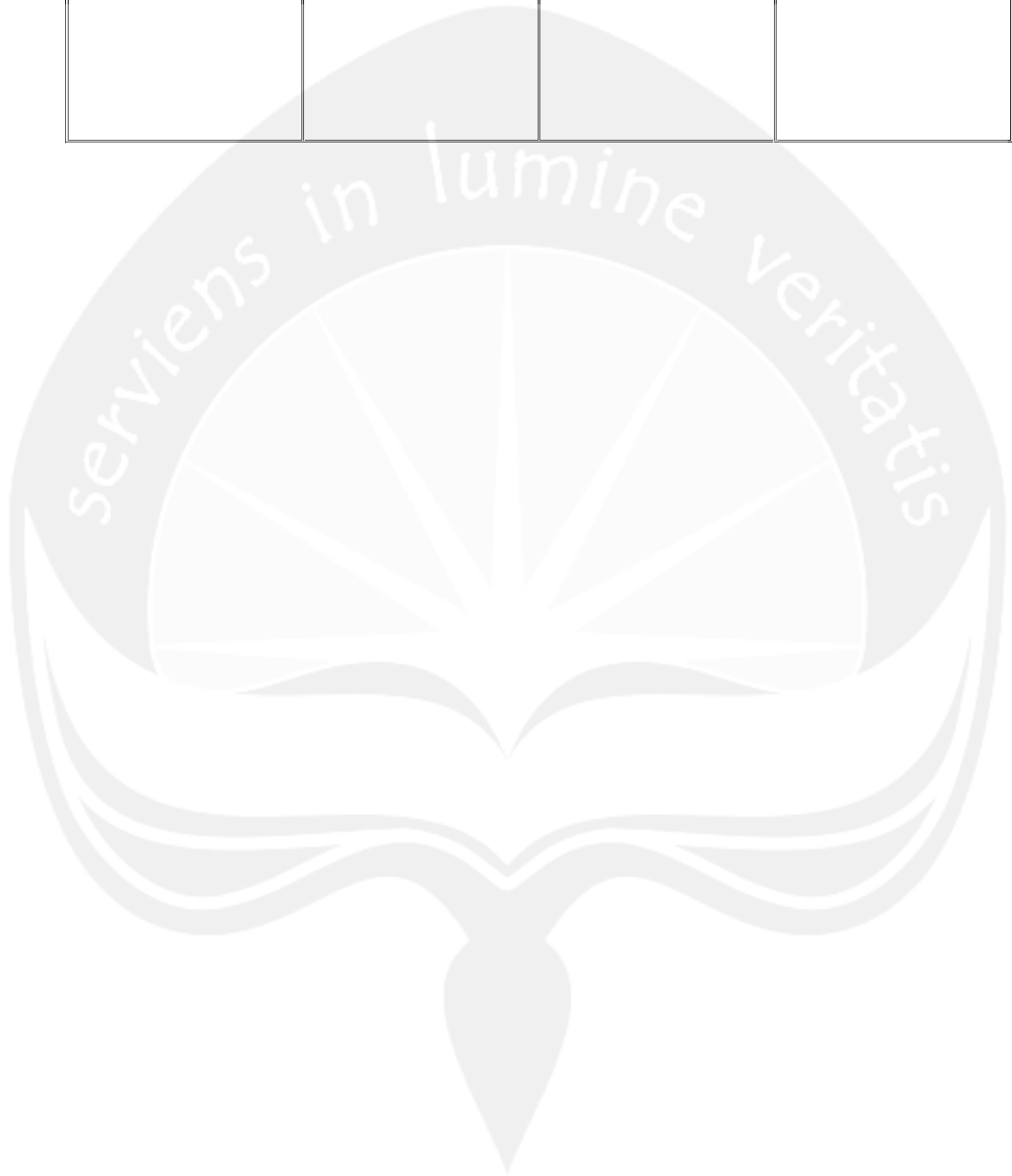
Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh		AC						
Diperiksa oleh		TS, SY						
Disetujui oleh								

Program Studi Teknik Informatika	SKPL - JOGJASTREAMERS	2/ 21
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Daftar Halaman Perubahan

--	--	--	--



Daftar Isi

I. Pendahuluan.....	7
I.1. Tujuan.....	7
I.2. Lingkup Masalah.....	7
I.3. Definisi, Akronim, dan Singkatan.....	8
I.4. Referensi.....	9
I.5. Deskripsi Umum.....	9
II. Deskripsi Kebutuhan.....	10
II.1. Perspektif Produk	10
II.2. Fungsi Produk	11
II.3. Karakteristik Pengguna	12
II.4. Batasan-Batasan	12
II.5. Asumsi dan Ketergantungan	13
III. Kebutuhan Khusus.....	13
III.1. Kebutuhan Antarmuka Eksternal.....	13
III.1.1. Antarmuka Pemakai	13
III.1.2. Antarmuka Perangkat Keras	13
III.1.3. Antarmuka Perangkat Lunak	13
III.1.4. Antarmuka Perangkat Komunikasi	14
III.2. Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak	14
III.2.1. Use Case Diagram	15
IV. Spesifikasi Rinci Kebutuhan.....	16
IV.1. Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas	16
IV.1.1. Use Case Specification: getRadioList.....	16
IV.1.2. Use Case Specification getRadioDetail.....	16
IV.1.3. Use Case Specification playRadio.....	17
IV.1.4. Use Case Specification stopRadio.....	18
IV.1.5. Use Case Specification shareFacebookTwitter19	
IV.1.6. Use Case Specification navigateToMoreAbout	20

Program Studi Teknik Informatika	SKPL - JOGJASTREAMERS	4/ 21
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

IV.1.7.Use Case Specification navigateToAboutApp .	21
V. Entitas Data.....	21



Program Studi Teknik Informatika	SKPL - JOGJASTREAMERS	5/ 21
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Daftar Gambar

Gambar 1. Arsitektur JOGJASTREAMERS	11
Gambar 2. Use Case Diagram JOGJASTREAMERS	15
Gambar 3. Entitas Data JOGJASTREAMERS	21



Program Studi Teknik Informatika	SKPL - JOGJASTREAMERS	6/ 21
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

I. Pendahuluan

I.1. Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan yaitu perangkat lunak JOGJASTREAMERS. SKPL ini mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan sistem lain perangkat lunak dan perangkat keras, dan pengguna) performansi (kemampuan perangkat lunak dari segi kecepatan, tempat penyimpanan yang dibutuhkan, serta keakuratan), dan atribut (*feature-feature* tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak. SKPL-JOGJASTREAMERS ini juga mendefinisikan batasan perancangan aplikasi.

Pengguna dokumen ini adalah pengembang perangkat lunak JOGJASTREAMERS di CV. Citraweb Nusa Infomedia di Yogyakarta. Dokumen ini akan digunakan sebagai bahan acuan dalam proses pengembangan perangkat lunak JOGJASTREAMERS lebih lanjut.

I.2. Lingkup Masalah

Perangkat lunak JOGJASTREAMERS dikembangkan dengan tujuan untuk membantu pengguna Windows Phone 8 untuk melakukan *streaming* radio.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL - JOGJASTREAMERS	7/ 21
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

I.3. Definisi, Akronim, dan Singkatan

Daftar definisi dan akronim yang digunakan:

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-JOGJASTREAMERS	Kode yang merepresentasikan spesifikasi kebutuhan pada perangkat lunak JOGJASTREAMERS (Aplikasi <i>Streaming</i> Radio Berbasis Windows Phone) dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
Jogjastreamers	Merupakan penyedia jaringan radio <i>online</i> dari CV. Citraweb Nusa Infomedia Yogyakarta, sebuah perusahaan tempat melakukan penelitian
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan <i>World Wide Web</i> .
<i>Streaming</i>	<i>Streaming</i> dapat diartikan sebagai pengaliran data. <i>Streaming</i> mengacu kepada teknologi yang mampu mengompresi atau menyusutkan ukuran <i>file audio</i> dan <i>video</i> agar mudah dilewatkan melalui jaringan yang

Program Studi Teknik Informatika	SKPL - JOGJASTREAMERS	8 / 21
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

	terbatas <i>bandwidth</i> nya.
--	--------------------------------

I.4. Referensi

Dokumen yang digunakan sebagai acuan dalam rencana pengembangan perangkat lunak ini adalah:

1. Budiono, Andreas. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak SPP-TLM (Sistem Penjualan Perabotan-Toko Laris Manis), Jurusan Teknik Informatika - UAJY 2012.
2. Budiono, Andreas. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak WEBPKH (Website Balai Pemantapan Kawasan Hutan), Jurusan Teknik Informatika - UAJY 2012.
3. Pramudya, Puja. Membuat Aplikasi untuk Windows Phone, Penerbit Andi, Yogyakarta: 2011.
4. Petzold, Charles. Programming Windows Phone 7, Microsoft Corporation, Washington: 2010

I.5. Deskripsi Umum

Secara umum dokumen SKPL ini terbagi atas 3 bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak tersebut, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak JOGJASTREAMERS yang akan dikembangkan, mencakup

Program Studi Teknik Informatika	SKPL - JOGJASTREAMERS	9 / 21
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

perspektif produk yang akan dikembangkan, kebutuhan antarmuka meliputi antarmuka sistem, antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras dan antarmuka perangkat lunak, fungsi produk perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak JOGJASTREAMERS.

Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak JOGJASTREAMERS yang akan dikembangkan.

II. Deskripsi Kebutuhan

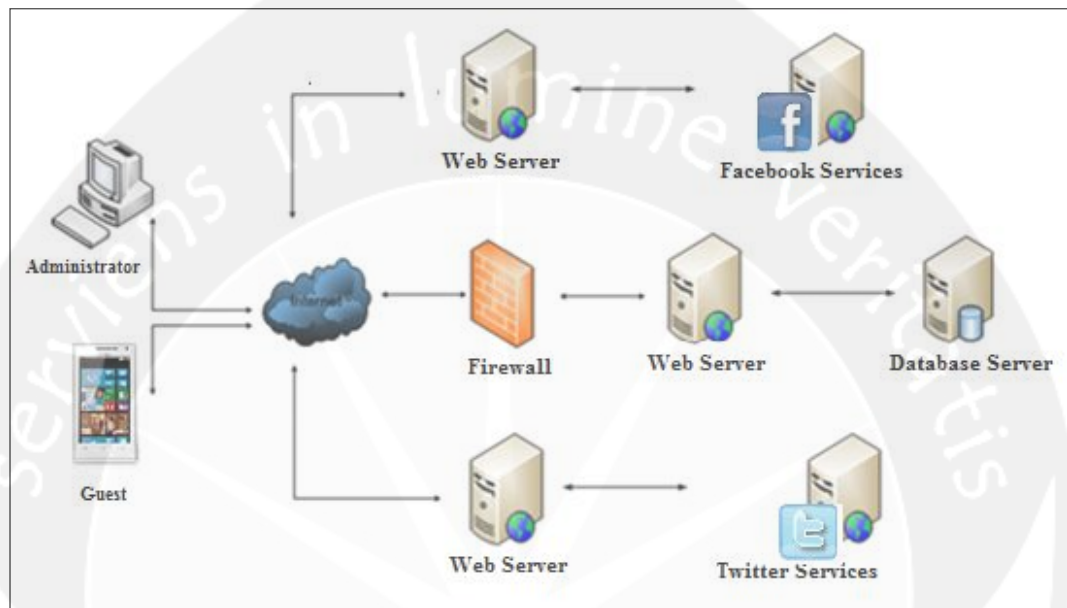
II.1. Perspektif Produk

Perangkat lunak JOGJASTREAMERS ini dibuat untuk perangkat Windows Phone 8, dengan menggunakan Microsoft Visual Studio 2012 dengan bahasa pemrograman C#.

JOGJASTREAMERS dikembangkan untuk membantu pengguna Windows Phone 8 mendengarkan radio-radio yang tergabung dalam jaringan Jogjastreamers. Radio disampaikan kepada pengguna Windows Phone 8 secara online atau biasa disebut dengan *streaming*.

Pengguna akan berinteraksi dengan aplikasi melalui tampilan yang interaktif dalam Windows Phone. Pada aplikasi ini, seperti yang terlihat pada gambar 1, arsitektur perangkat lunak yang digunakan berupa *client server*, dimana semua data disimpan di komputer *server*. Seluruh *user* yang menggunakan aplikasi (*client*) mengakses data dalam *server* tersebut secara *online* melalui internet

Program Studi Teknik Informatika	SKPL - JOGJASTREAMERS	10/ 21
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		



Merupakan fungsi untuk menampilkan informasi-informasi radio yang dipilih dan menampilkan antar muka pemutar radio.

c. Fungsi playRadio (SKPL-JOGJASTREAMERS-01-03)

Merupakan fungsi untuk memutar radio yang dipilih.

d. Fungsi stopRadio (SKPL-JOGJASTREAMERS-01-04)

Merupakan fungsi untuk menghentikan radio yang diputar.

e. Fungsi shareFacebookTwitter (SKPL-JOGJASTREAMERS-01-05)

Merupakan fungsi untuk berbagi ke Facebook dan Twitter.

f. Fungsi navigateAboutUs (SKPL-JOGJASTREAMERS-01-06)

Merupakan fungsi untuk menghubungkan user dengan informasi lebih detil dari radio yang dipilih.

g. Fungsi navigateToAboutApp (SKPL-JOGJASTREAMERS-01-07)

Merupakan fungsi untuk menghubungkan user dengan informasi mengenai aplikasi.

II.3. Karakteristik Pengguna

Pengguna JOGJASTREAMERS adalah user yang memiliki karakteristik memahami pengoperasian Windows Phone 8.

II.4. Batasan-Batasan

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak JOGJASTREAMERS yaitu:

1. Kebijaksanaan umum

Berpedoman pada tujuan pengembangan perangkat lunak JOGJASTREAMERS, maka hanya staff Citraweb Nusa Infomedia atau pihak yang ditunjuk yang dapat melakukan perubahan fungsi-fungsi pada aplikasi.

2. Penggunaan Perangkat Lunak JOGJASTREAMERS

Program Studi Teknik Informatika	SKPL - JOGJASTREAMERS	12/ 21
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

- a. Perangkat lunak JOGJASTREAMERS hanya dapat digunakan jika pengguna terhubung dengan internet.
- b. Perangkat lunak JOGJASTREAMERS ini dikembangkan hanya untuk melakukan *streaming* terhadap radio-radio yang bekerja sama dengan Jogjastreamers dari Citraweb Nusa Infomedia.

II.5. Asumsi dan Ketergantungan

Aplikasi ini hanya dapat dijalankan dengan ponsel yang mempunyai sistem operasi Windows Phone 8 dan terhubung dengan jaringan internet.

III. Kebutuhan Khusus

III.1. Kebutuhan Antarmuka Eksternal

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat lunak JOGJASTREAMERS meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi.

III.1.1. Antarmuka Pemakai

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam bentuk *list* dan *media player*.

III.1.2. Antarmuka Perangkat Keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak JOGJASTREAMERS berupa seperangkat telepon seluler.

III.1.3. Antarmuka Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak JOGJASTREAMERS adalah:

Program Studi Teknik Informatika	SKPL - JOGJASTREAMERS	13/ 21
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Nama : Windows Phone 8

Sumber : Microsoft

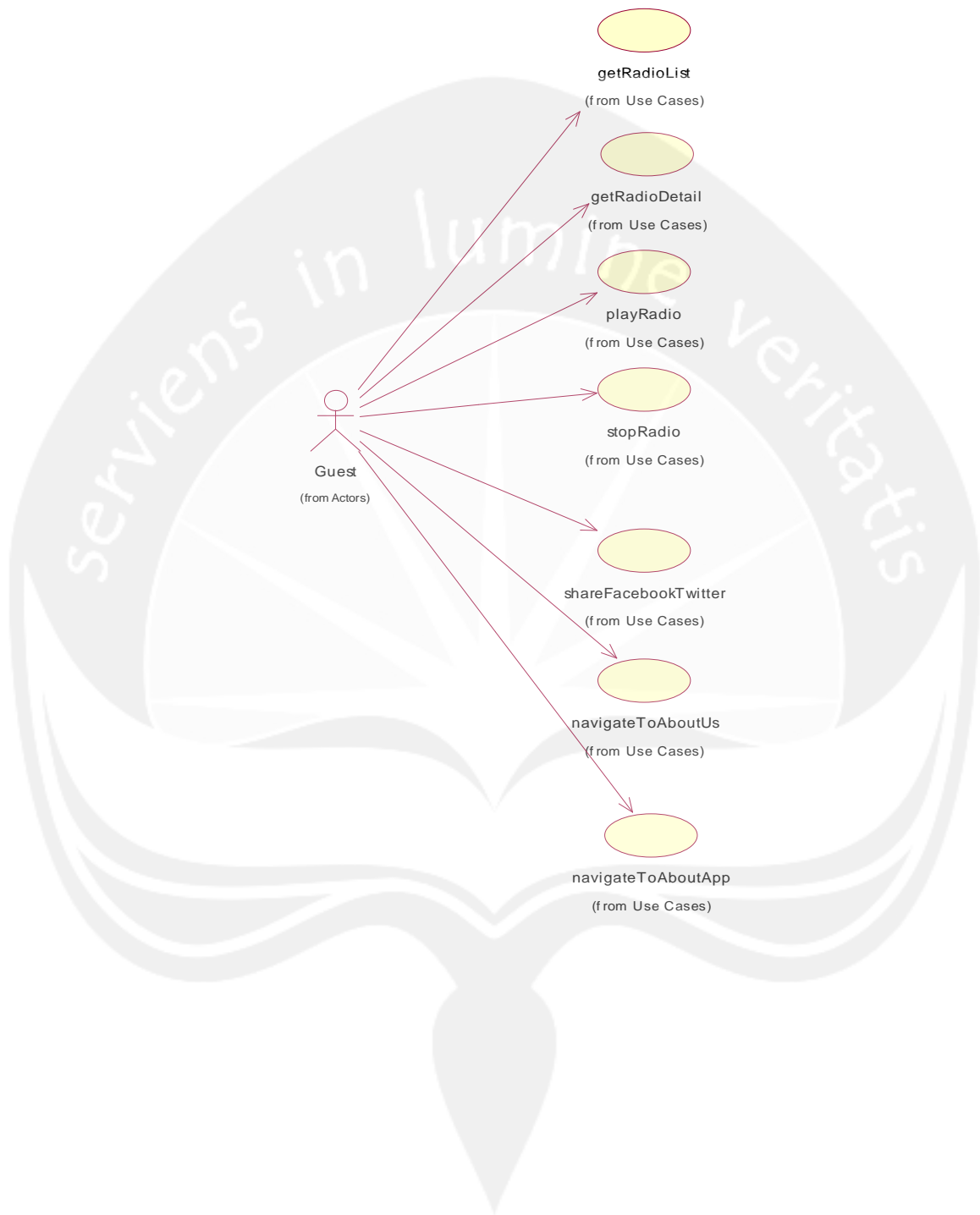
Sebagai sistem operasi *mobile* yang digunakan untuk menjalankan aplikasi ini.

III.1.4. Antarmuka Perangkat Komunikasi

Antarmuka komunikasi perangkat lunak JOGJASTREAMERS menggunakan protocol HTTP.

III.2. Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak

Program Studi Teknik Informatika	SKPL - JOGJASTREAMERS	14/ 21
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		



IV. Spesifikasi Rinci Kebutuhan

IV.1. Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas

IV.1.1. Use Case Specification: getRadioList

1. Brief Description

Use case ini digunakan ketika pertama kali aktor memasuki aplikasi.

2. Primary Actor

Guest

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use case ini dimulai ketika aktor memasuki sistem.

E-1 Tidak terdapat koneksi internet

2. Sistem menampilkan daftar radio-radio.

3. Use case selesai

5. Alternate Flow

None

6. Error Flow

E-1 Tidak terdapat koneksi internet

1. Sistem menampilkan informasi bahwa tidak terdapat koneksi internet.

2. Menuju basic flow langkah ke 3.

7. Pre Condition

None

8. Post Condition

Aktor berhasil memperoleh daftar radio.

IV.1.2. Use Case Specification getRadioDetil

1. Brief Description

Program Studi Teknik Informatika	SKPL - JOGJASTREAMERS	16/ 21
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Use case ini digunakan aktor untuk melihat informasi radio dan menampilkan pemutar radio.

2. Primary Actor

Guest

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use case ini dimulai ketika sistem menampilkan informasi dan pemutar radio.

E-1 Koneksi internet terputus

2. Use case selesai

5. Alternate Flow

None

6. Error Flow

E-1 Koneksi internet terputus

1. Menuju basic flow langkah ke-2.

7. Pre Condition

Aktor sudah memilih salah satu radio dari daftar radio

8. Post Condition

Aktor berhasil mendapatkan informasi radio.

IV.1.3. Use Case Specification playRadio

1. Brief Description

Use case ini digunakan aktor untuk memutar radio.

2. Primary Actor

Guest

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

Program Studi Teknik Informatika	SKPL - JOGJASTREAMERS	17/ 21
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk memutar radio.

E-1 Koneksi internet terputus

2. Sistem menghubungkan aplikasi dengan sumber *streaming* radio.
3. Use case selesai.

5. Alternate Flow

None

6. Error Flow

E-1 Koneksi internet terputus

1. Menuju basic flow langkah ke-3.

7. Pre Condition

Sistem sudah menampilkan pemutar radio.

8. Post Condition

Aktor berhasil memutar radio.

IV.1.4. Use Case Specification stopRadio

1. Brief Description

Use case ini digunakan aktor untuk menghentikan pemutaran radio.

2. Primary Actor

Guest

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk menghentikan pemutaran radio.
2. Sistem menghentikan pemutaran radio.
3. Use case selesai.

5. Alternate Flow

None

Program Studi Teknik Informatika	SKPL - JOGJASTREAMERS	18/ 21
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

6. Error Flow

None

7. Pre Condition

Sistem sudah memutar radio.

8. Post Condition

Radio berhenti berputar.

IV.1.5. Use Case Specification shareFacebookTwitter

1. Brief Description

Use case ini digunakan aktor untuk berbagi status pada jejaring sosial Facebook dan Twitter.

2. Primary Actor

Guest

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk membagikan status pada jejaring sosial Facebook dan atau Twitter.
2. Sistem menampilkan halaman konfirmasi untuk berbagi status pada media social Facebook dan Twitter.
3. Aktor mengkonfirmasi untuk berbagi status
4. Sistem membagikan status ke Facebook dan Twitter.
E-1 Koneksi internet terputus
5. Use case selesai.

5. Alternate Flow

None

6. Error Flow

E-1 Koneksi internet terputus

1. Sistem memberikan informasi bahwa tidak terdapat koneksi internet.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL - JOGJASTREAMERS	19/ 21
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

2. Menuju basic flow langkah ke-7.

7. Pre Condition

Sistem sudah menampilkan informasi radio.

8. Post Condition

Aktor berhasil membagikan status ke jejaring sosial Facebook dan Twitter.

IV.1.6. Use Case Specification navigateToMoreAbout

1. Brief Description

Use case ini digunakan aktor untuk menampilkan informasi lebih rinci dari radio yang dipilih.

2. Primary Actor

Guest

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Sistem menampilkan informasi lebih rinci dari radio yang dipilih.

E-1 Koneksi internet terputus

2. Use case selesai

5. Alternative Flow

None

6. Error Flow

E-1 Koneksi internet terputus

1. Sistem memberikan informasi bahwa tidak terdapat koneksi internet.

2. Menuju basic flow langkah ke-2.

7. Pre Condition

Sistem sudah menampilkan informasi radio.

8. Post Condition

Program Studi Teknik Informatika	SKPL - JOGJASTREAMERS	20/ 21
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Sistem berhasil menampilkan informasi lebih detil dari radio yang dipilih oleh aktor.

IV.1.7. Use Case Specification navigateToAboutApp

1. Brief Description

Use case ini digunakan aktor untuk menampilkan informasi tentang aplikasi.

2. Primary Actor

Guest

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Sistem menampilkan informasi tentang aplikasi.
2. Use case selesai

5. Alternative Flow

None

6. Error Flow

None

7. Pre Condition

Sistem sudah menampilkan informasi radio.

8. Post Condition

Sistem berhasil menampilkan informasi tentang aplikasi

V. Entitas Data

```
<id>
<name>
<city>
<mount>
<pic>
<description>
```

Gambar 3. Entitas Data JOGJASTREAMERS

Program Studi Teknik Informatika	SKPL - JOGJASTREAMERS	21/ 21
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

PEMBANGUNAN APLIKASI *STREAMING* RADIO BERBASIS WINDOWS PHONE 8

Untuk :


UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Dipersiapkan oleh:

Andreas Chandra Yogyaswara Budiono / 090705826

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi
Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halama
		<i>DPPL-JOGJASTREAMERS</i>		1/26
		Revisi		

DAFTAR PERUBAHAN

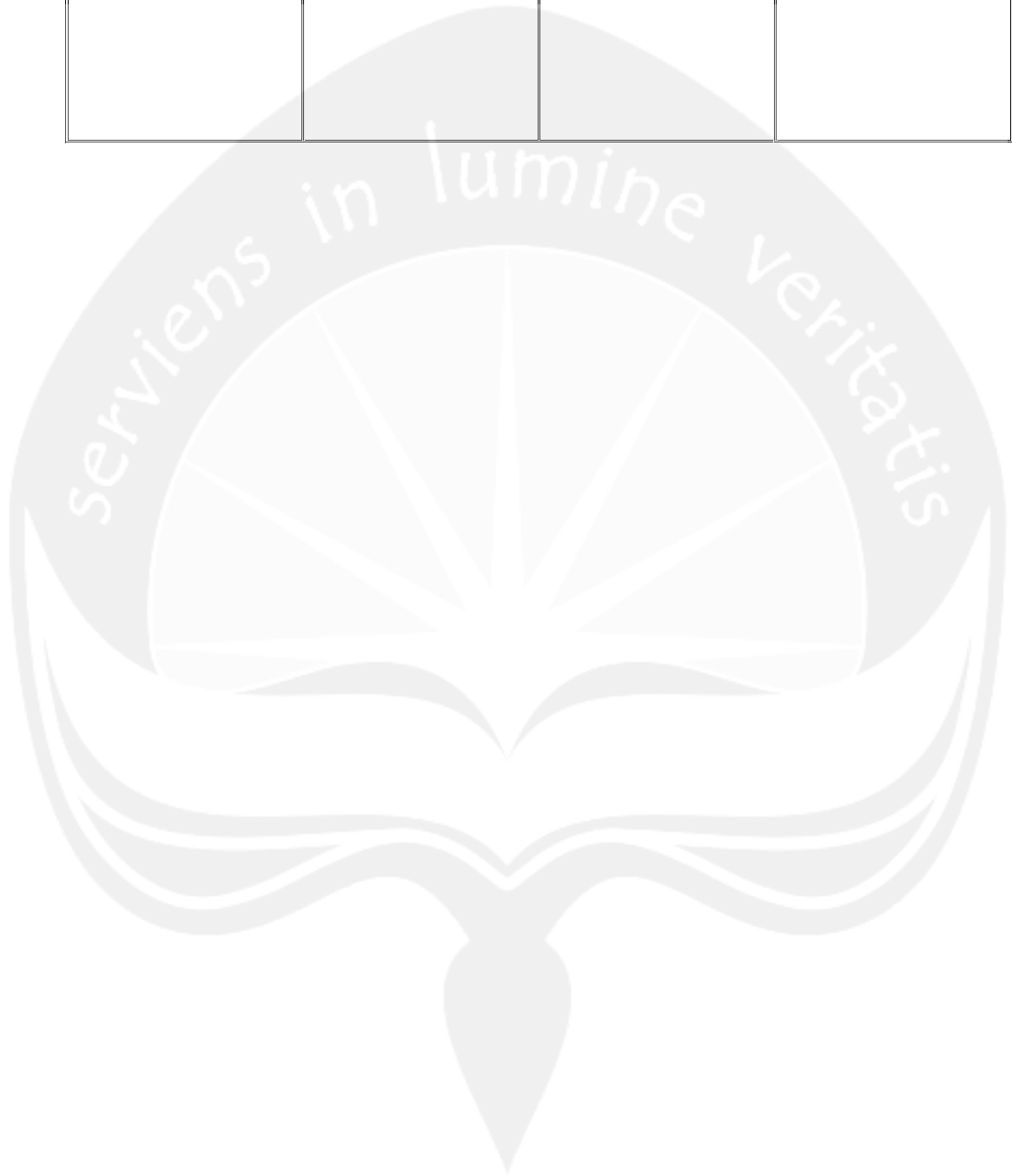
Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh		AC						
Diperiksa oleh		TS, SY						
Disetujui oleh								

Program Studi Teknik Informatika	DPPL - JOGJASTREAMERS	2/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Daftar Halaman Perubahan

--	--	--	--



Daftar Isi

I. Pendahuluan.....	7
I.1. Tujuan.....	7
I.2. Lingkup Masalah.....	7
I.3. Definisi, Akronim, dan Singkatan.....	7
I.4. Referensi.....	8
II. Perancangan Sistem.....	9
II.1. Perancangan Arsitektur	9
II.2. Perancangan Rinci	10
II.2.1. Sequence Diagram.....	10
II.2.1.1.1. Get Radio List	10
II.2.1.1.2. Get Radio Detil	10
II.2.1.1.3. Play Radio	11
II.2.1.1.4. Stop Radio	11
II.2.1.1.5. Share Facebook Twitter	12
II.2.1.1.6. Navigate To About Us	13
II.2.1.1.7. Navigate To About Application	13
II.2.2. Diagram Class.....	14
II.2.3. Deskripsi Kelas.....	15
II.2.3.1. Spesifikasi Desain Kelas MainPage	15
II.2.3.2. Spesifikasi Desain Kelas AboutApp	15
II.2.3.3. Spesifikasi Desain Kelas DetilPage	16
II.2.3.4. Spesifikasi Desain Kelas RadioAbout	17
II.2.3.5. Spesifikasi Design Kelas MainRadioViewModel	18
II.2.3.6. Spesifikasi Design Kelas RadioViewModel ..	18
II.2.3.7. Spesifikasi Design Kelas AudioPlayer	18
II.2.3.8. Spesifikasi Design Kelas BackgroundErrorNotifier	19
III. Perancangan Data.....	19

Program Studi Teknik Informatika	DPPL - JOGJASTREAMERS	4/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

III.1. Dekomposisi Data	19
III.1.1. Deksripsi Entitas Data Radio.....	19
IV.Perancangan Antarmuka.....	20
IV.1.Sketsa UI dan Deskripsinya	20
IV.1.1.Antarmuka Halaman Utama.....	20
IV.1.2.Antarmuka Halaman Detil.....	21
IV.1.3.Antarmuka Putar Radio.....	22
IV.1.4.Antarmuka Menghentikan Radio.....	23
IV.1.5.Antarmuka Berbagi di Facebook dan Twitter.	24
IV.1.6.Antarmuka Tentang Radio.....	25
IV.1.7.Antarmuka Tentang Aplikasi.....	26

Program Studi Teknik Informatika	DPPL - JOGJASTREAMERS	5/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Daftar Gambar

Gambar 1. Perancangan Arsitektur Perangkat Lunak JOGJASTREAMERS	9
Gambar 2. Sequence Diagram: getRadioList	10
Gambar 3. Sequence Diagram: getRadioDetil	10
Gambar 4. Sequence Diagram: playRadio	11
Gambar 5. Sequence Diagram: stopRadio	11
Gambar 6. Sequence Diagram: shareFacebookTwitter	12
Gambar 7. Sequence Diagram: NavigateToAbutUs	13
Gambar 8. Sequence Diagram: NavigateToAboutApp	13
Gambar 9. Class Diagram	14
Gambar 10. Antarmuka Halaman Utama	20
Gambar 11. Antarmuka Halaman Detil	21
Gambar 12. Antarmuka Putar Radio	22
Gambar 13. Antarmuka Menghentikan Radio	23
Gambar 14. Antarmuka Berbagi di Facebook dan Twitter	24
Gambar 15. Antarmuka Tentang Radio	25
Gambar 16. Antarmuka Tentang Aplikasi	26

Program Studi Teknik Informatika	DPPL - JOGJASTREAMERS	6/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

I. Pendahuluan

I.1. Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) ini merupakan dokumen yang dibuat dengan tujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini akan digunakan sebagai bahan acuan dalam proses pengembangan perangkat lunak JOGJASTREAMERS lebih lanjut.

I.2. Lingkup Masalah

Perangkat lunak JOGJASTREAMERS dikembangkan dengan tujuan untuk membantu pengguna Windows Phone 8 untuk melakukan *streaming* radio

I.3. Definisi, Akronim, dan Singkatan

Beberapa definisi, akronim, singkatan yang digunakan dalam DPPL JOGJASTREAMERS ini antara lain adalah sebagai berikut:

Keyword/Phrase	Definisi
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak disebut juga Software Design Description (SDD) merupakan deskripsi dari perancangan produk/perangkat lunak yang akan dikembangkan.
JOGJASTREAMERS	Perangkat lunak untuk melakukan <i>streaming</i> radio.
Jogjastreamers	Merupakan penyedia jaringan radio online dari CV. Citraweb Nusa Infomedia

Program Studi Teknik Informatika	DPPL - JOGJASTREAMERS	7/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

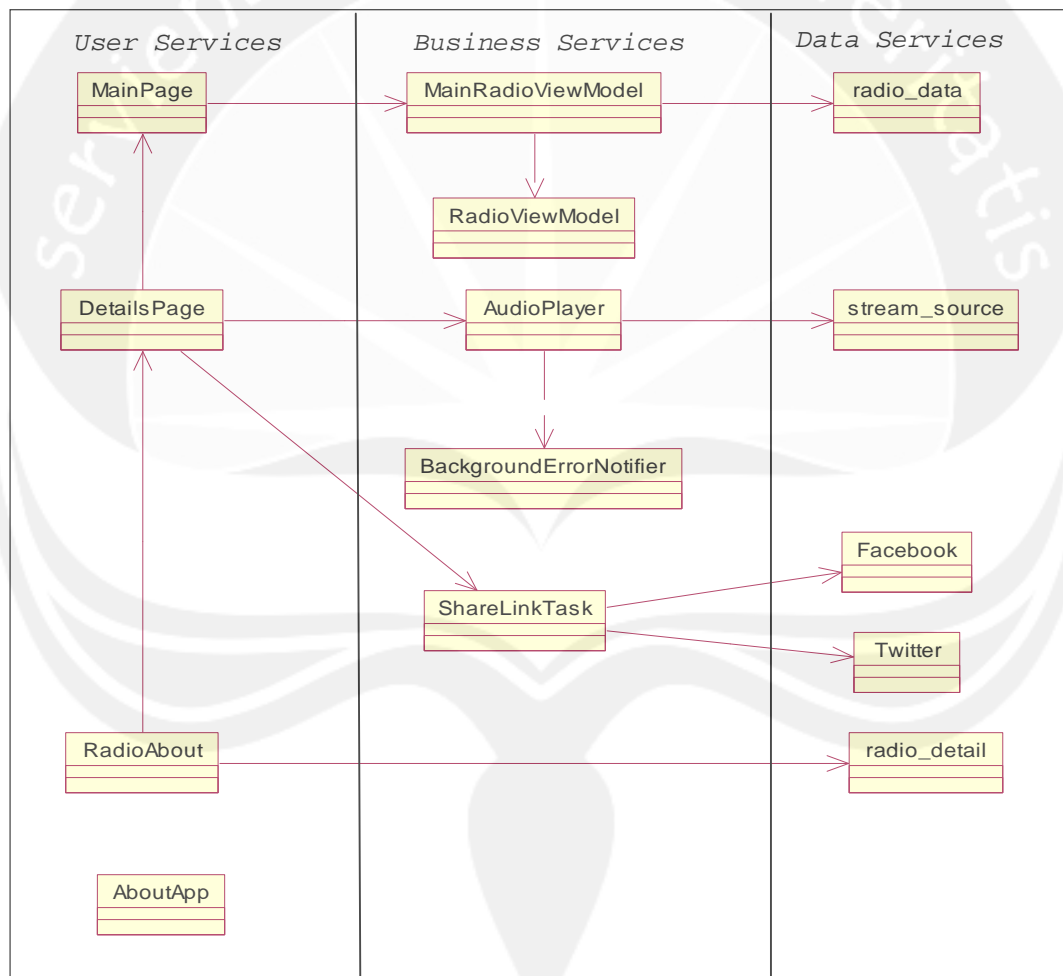
	Yogyakarta, sebuah perusahaan tempat melakukan penelitian
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web.
<i>Streaming</i>	<i>Streaming</i> dapat diartikan sebagai pengaliran data. <i>Streaming</i> mengacu kepada teknologi yang mampu mengompresi atau menyusutkan ukuran file audio dan video agar mudah dilewatkan melalui jaringan yang terbatas bandwidthnya.

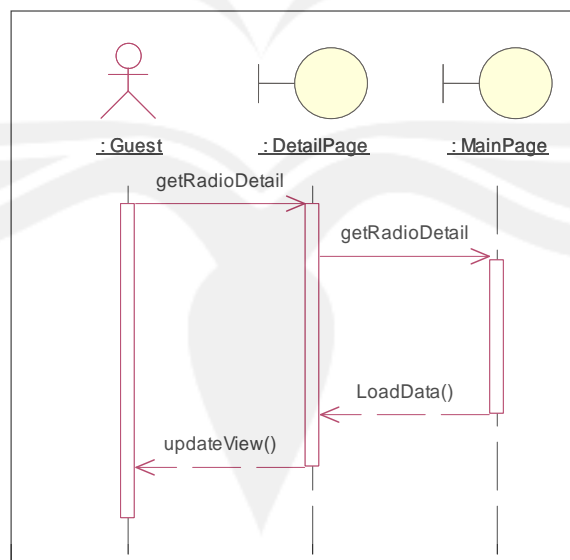
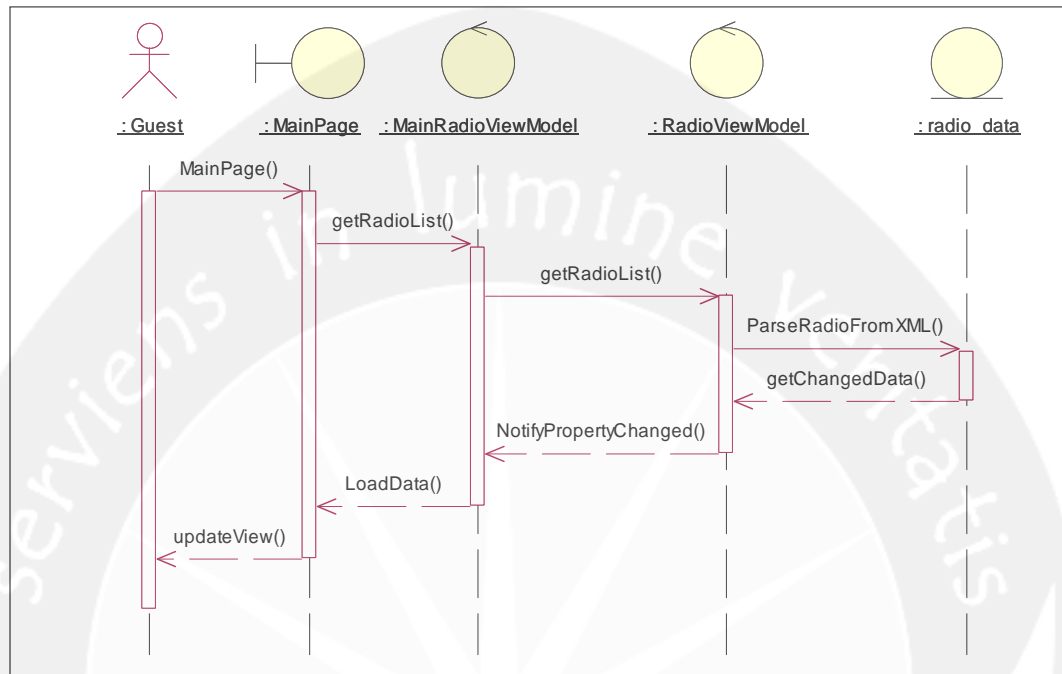
I.4. Referensi

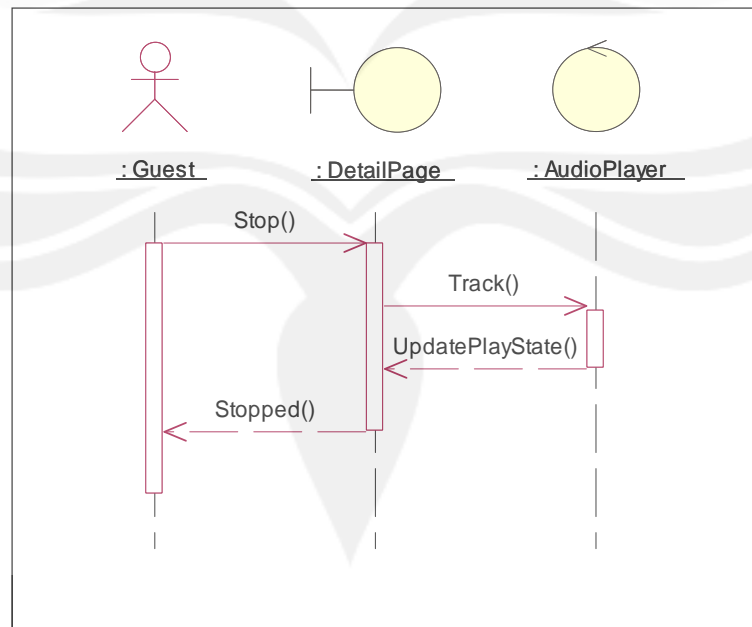
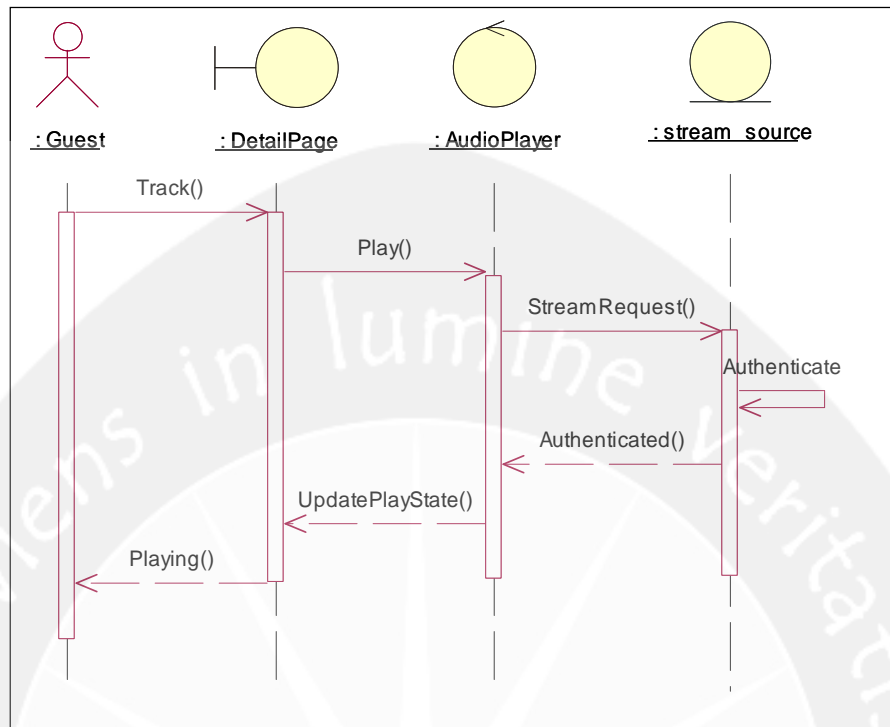
Dokumen yang digunakan sebagai acuan dalam rencana pengembangan perangkat lunak ini adalah:

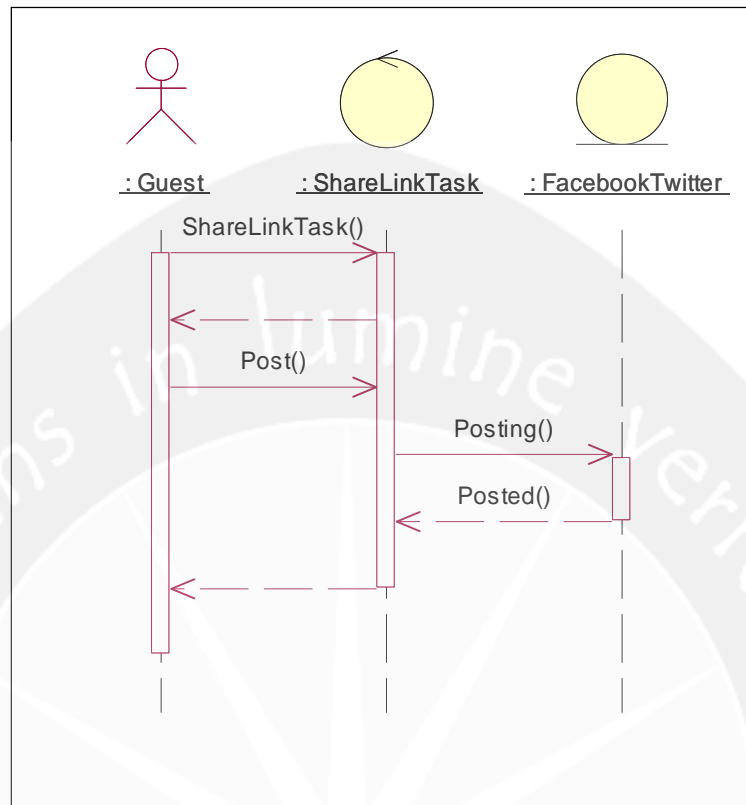
1. Budiono, Andreas. Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak SPP-TLM (Sistem Penjualan Perabotan-Toko Laris Manis), Jurusan Teknik Informatika - UAJY 2012.
2. Budiono, Andreas. Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak WEBPKH (Website Balai Pemantapan

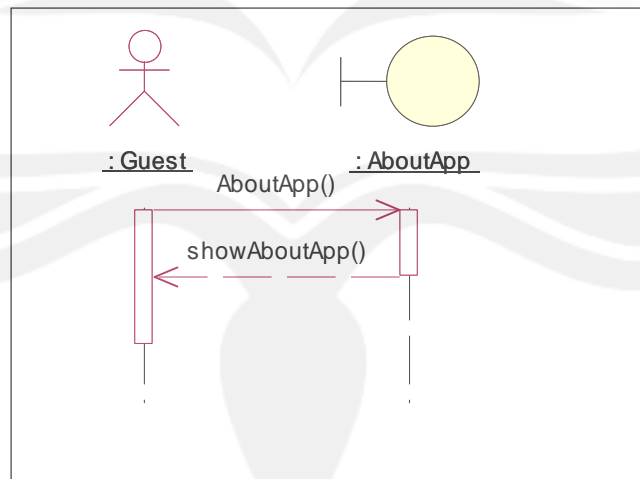
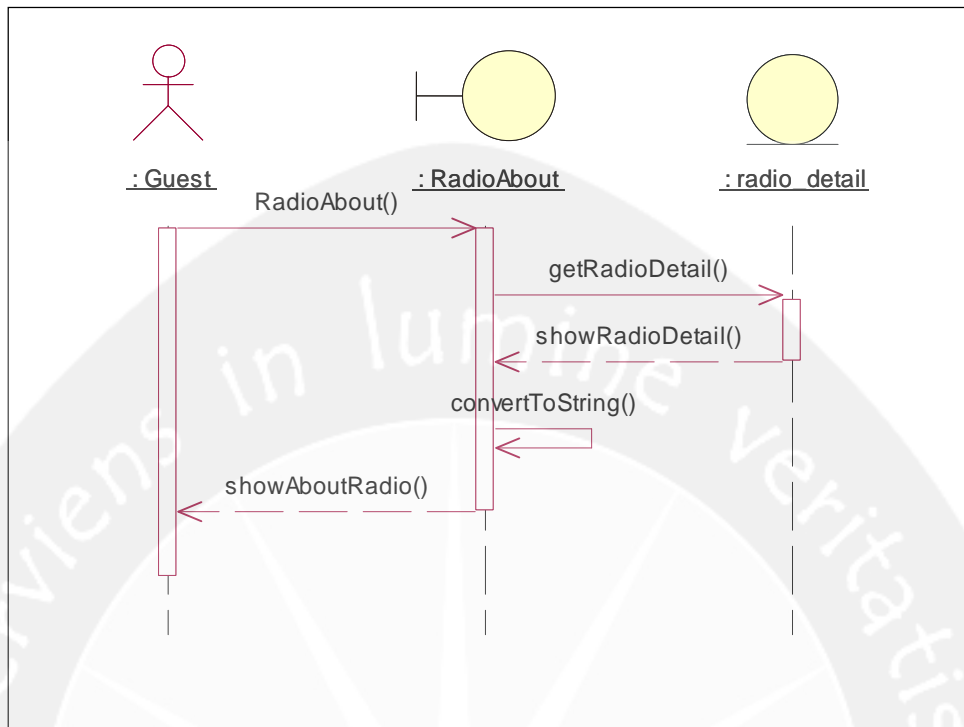
Program Studi Teknik Informatika	DPPL - JOGJASTREAMERS	8/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

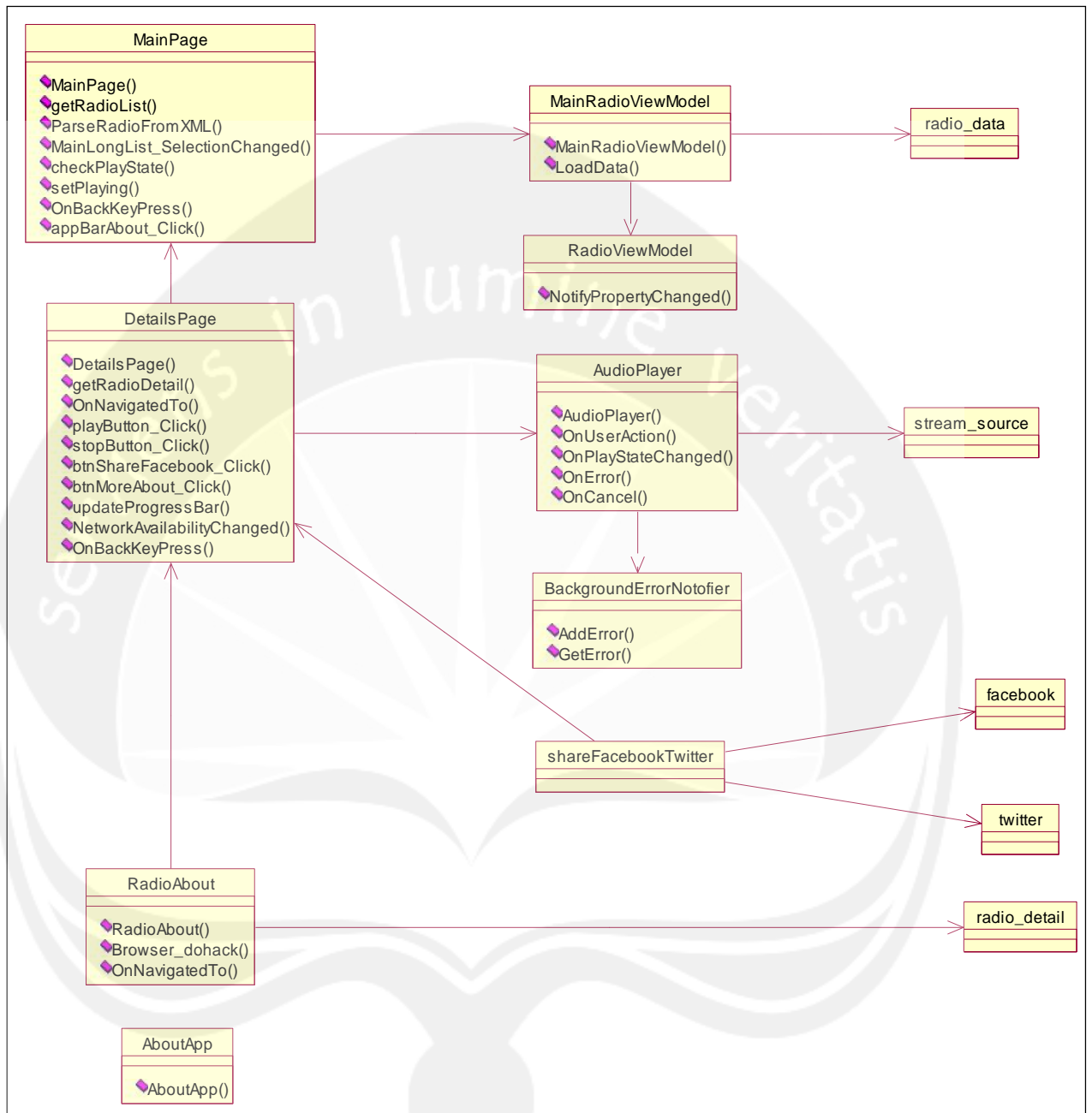












II.2.3. Deskripsi Kelas

II.2.3.1. Spesifikasi Desain Kelas MainPage

MainPage	<<view>>
<pre>+ MainPage() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. + ParseRadioFromXML() Operasi ini digunakan untuk memparsing data dari website yang berupa XML. - MainLongListSelectionChanged() Operasi ini digunakan untuk menampung data dari list yang dipilih user dan kemudian memparsingkan data dan menavigasikan aplikasi ke halaman detil. - checkPlayState() Operasi ini digunakan untuk mengecek status dari player, apakah sedang buffer, memutar radio, atau sedang berhenti. + setPlaying() Operasi ini digunakan untuk menampung nama radio yang sedang diputar dan mererefresh daftar radio. ◇ OnBackKeyPress() Operasi ini digunakan untuk meminimize aplikasi ketika tombol back ditekan. - appBarAbout_Click() Operasi ini digunakan untuk menavigasikan aplikasi ke halaman Tentang Aplikasi</pre>	

II.2.3.2. Spesifikasi Desain Kelas AboutApp

AboutApp	<<view>>	
Program Studi Teknik Informatika	DPPL - JOGJASTREAMERS	15/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

+AboutApp() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.

II.2.3.3. Spesifikasi Desain Kelas DetilPage

DetilPage	<<view>>
+ DetilPage() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. - getRadioDetil() Operasi ini digunakan untuk mendapatkan detail data yang dikirim dari halaman MainPage. ◇ OnNavigatedTo() Operasi ini digunakan untuk menangani perpindahan aplikasi dari halaman MainPage ke DetilPage. - playButton_Click() Operasi ini digunakan untuk mengatur track/radio dan kemudian memanggil AudioPlayer untuk memutarinya. - stopButton_Click() Operasi ini digunakan untuk menghentikan pemutaran track oleh AudioPlayer. - btnShareFacebook_Click() Operasi ini digunakan menavigasikan aplikasi ke halaman RadioShareFacebook. - btnShareTwitter_Click() Operasi ini digunakan menavigasikan aplikasi ke halaman RadioShareTwitter. - btnAbout_Click()	

Program Studi Teknik Informatika	DPPL - JOGJASTREAMERS	16/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Operasi ini digunakan untuk menavigasikan aplikasi ke halaman `RadioAbout`, yaitu halaman untuk melihat informasi lebih detil tentang radio.

- `updateProgressBar()`

Operasi ini digunakan untuk menangani *update progress bar* sesuai dengan kondisi dari *player*. Jika *player* sedang melakukan *buffer* atau sedang memutar radio, maka *progress bar* akan aktif dan akan tidak aktif ketika *player* berhenti.

- `NetworkAvailabilityChanged()`

Operasi ini digunakan untuk mengetahui jika terjadi perubahan status pada *network*, misalnya koneksi internet terputus.

◇ `OnBackPressed()`

Operasi ini digunakan untuk menavigasikan aplikasi kembali ke halaman utama, kemudian *refresh*nya.

II.2.3.4. Spesifikasi Desain Kelas `RadioAbout`

BerbagiTwitterUI	<<view>>
<p>+ <code>RadioAbout()</code></p> <p>Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.</p> <p>+ <code>Browser_dohack()</code></p> <p>Operasi ini digunakan untuk memanipulasi halaman <i>website</i>, yaitu hanya diambil stringnya saja untuk kemudian ditampilkan kepada <i>user</i>.</p> <p>◇ <code>OnNavigatedTo()</code></p> <p>Operasi ini digunakan untuk menangani perpindahan aplikasi dari halaman <code>MainPage</code> ke <code>RadioAbout</code>.</p>	

Program Studi Teknik Informatika	DPPL - JOGJASTREAMERS	17/ 26
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika</p>		

II.2.3.5. Spesifikasi Design Kelas MainRadioViewModel

MainRadioViewModel	<<viewmodel>>
+ MainRadioViewModel() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. + LoadData() Operasi ini digunakan mengatur data.	

II.2.3.6. Spesifikasi Design Kelas RadioViewModel

RadioViewModel	<<viewmodel>>
+ NotifyPropertyChanged() Operasi ini digunakan untuk mengidentifikasi <i>object</i> dan mengatur <i>property</i> dari masing-masing <i>object</i> .	

II.2.3.7. Spesifikasi Design Kelas AudioPlayer

AudioPlayer	<<viewmodel>>
+ AudioPlayer() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. + OnUserAction() Operasi ini digunakan untuk menangani aksi yang dilakukan oleh <i>user</i> , apakah <i>Play</i> atau <i>Stop</i> . + OnPlayStateChanged() Operasi ini digunakan untuk menangani perubahan	

Program Studi Teknik Informatika	DPPL - JOGJASTREAMERS	18/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

PlayState, seperti *Playing*, *Stopped*, *BufferingStarted*, *BufferingStopped*, dan lain-lain.

+ *OnError()*

Operasi ini digunakan untuk menangani keadaan saat terjadi *error* pada *AudioPlayer*.

+ *OnCancel()*

Operasi ini digunakan untuk menangani keadaan saat permintaan untuk menggunakan *AudioPlayer* dibatalkan.

II.2.3.8. Spesifikasi Design Kelas *BackgroundErrorNotifier*

<i>BackgroundErrorNotifier</i>	<<viewmodel>>
+ <i>AddError()</i> Operasi ini digunakan untuk menambahkan daftar <i>error</i> yang terjadi pada aplikasi.	
+ <i>GetError()</i> Operasi ini digunakan untuk mendapatkan jenis <i>error</i> yang terjadi pada aplikasi.	

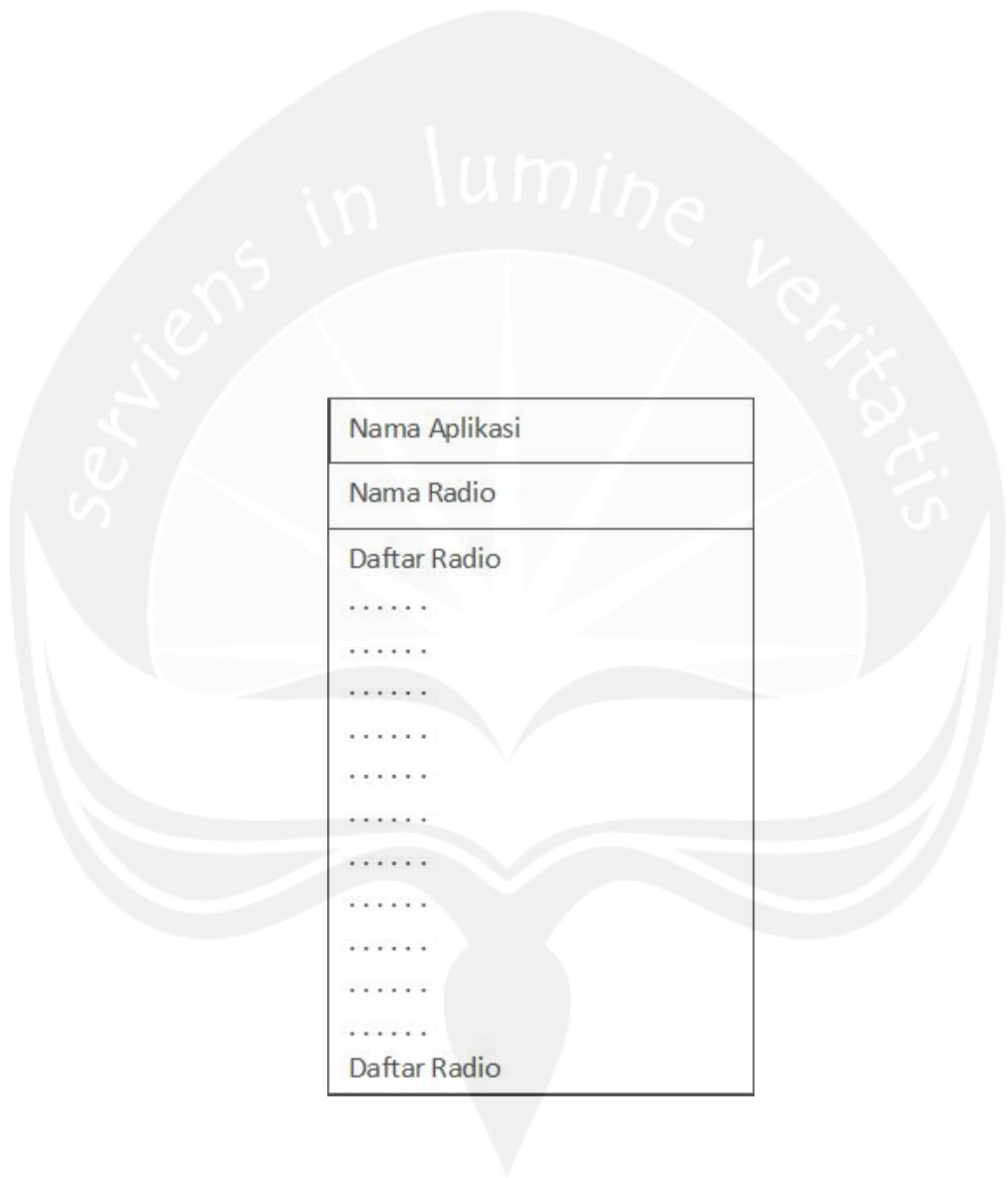
III. Perancangan Data

III.1. Dekomposisi Data

III.1.1. Deskripsi Entitas Data Radio

Nama	Keterangan
ID	Identitas dari radio, unique
Name	Nama dan frekuensi radio
City	Kota lokasi radio
Mount	Alamat untuk akses radio secara online
Pic	Gambar logo radio
Description	Deskripsi/detil informasi mengenai radio

Program Studi Teknik Informatika	DPPL - JOGJASTREAMERS	19/ 26
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		



Nama Aplikasi
Nama Radio
Daftar Radio Daftar Radio



The image shows a wireframe of a radio application interface. It consists of a central rectangular container with a light gray background. At the top of this container is a header bar with a light gray background, divided into two sections: 'Nama Aplikasi' on the left and 'Nama Radio' on the right. Below the header, the main content area contains several elements arranged vertically: a 'LOGO Radio' box, a 'Text Kota Radio' box, a 'Tombol Tentang Kami' button, a 'Tombol Facebook & Twitter' button, and at the bottom, two buttons side-by-side: 'Tombol Putar' and 'Tombol Berhenti'. The entire interface is overlaid on a large, faint watermark of a university crest with the motto 'serviens in nomine veritatis'.

Nama Aplikasi	
Nama Radio	
LOGO Radio	
Text Kota Radio	
Tombol Tentang Kami	
Tombol Facebook & Twitter	
Tombol Putar	Tombol Berhenti



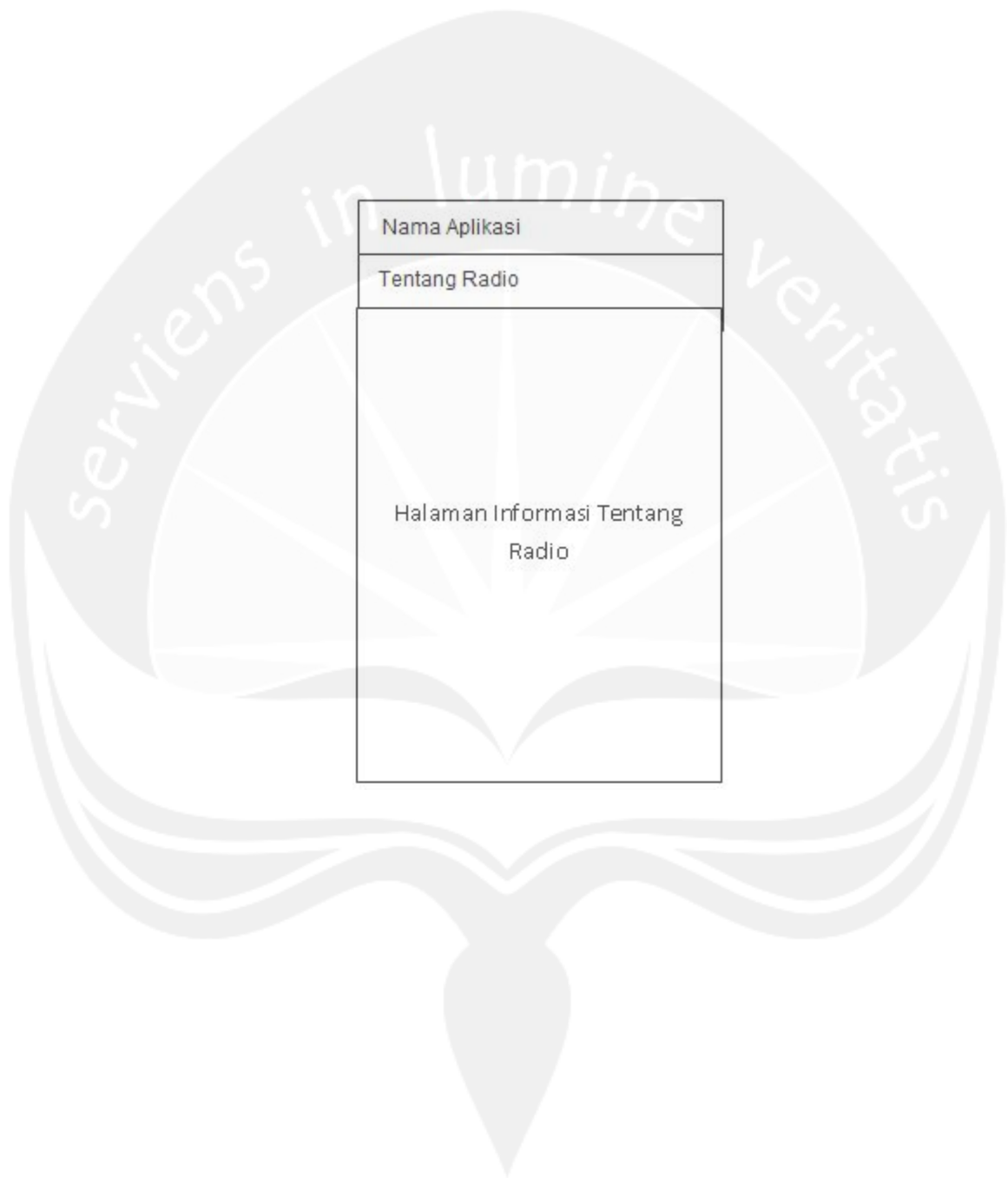
Nama Aplikasi
Nama Radio
LOGO Radio
Text Kota Radio
Tombol Tentang Kami
Tombol Facebook & Twitter
Tombol Putar
Tombol Berhenti

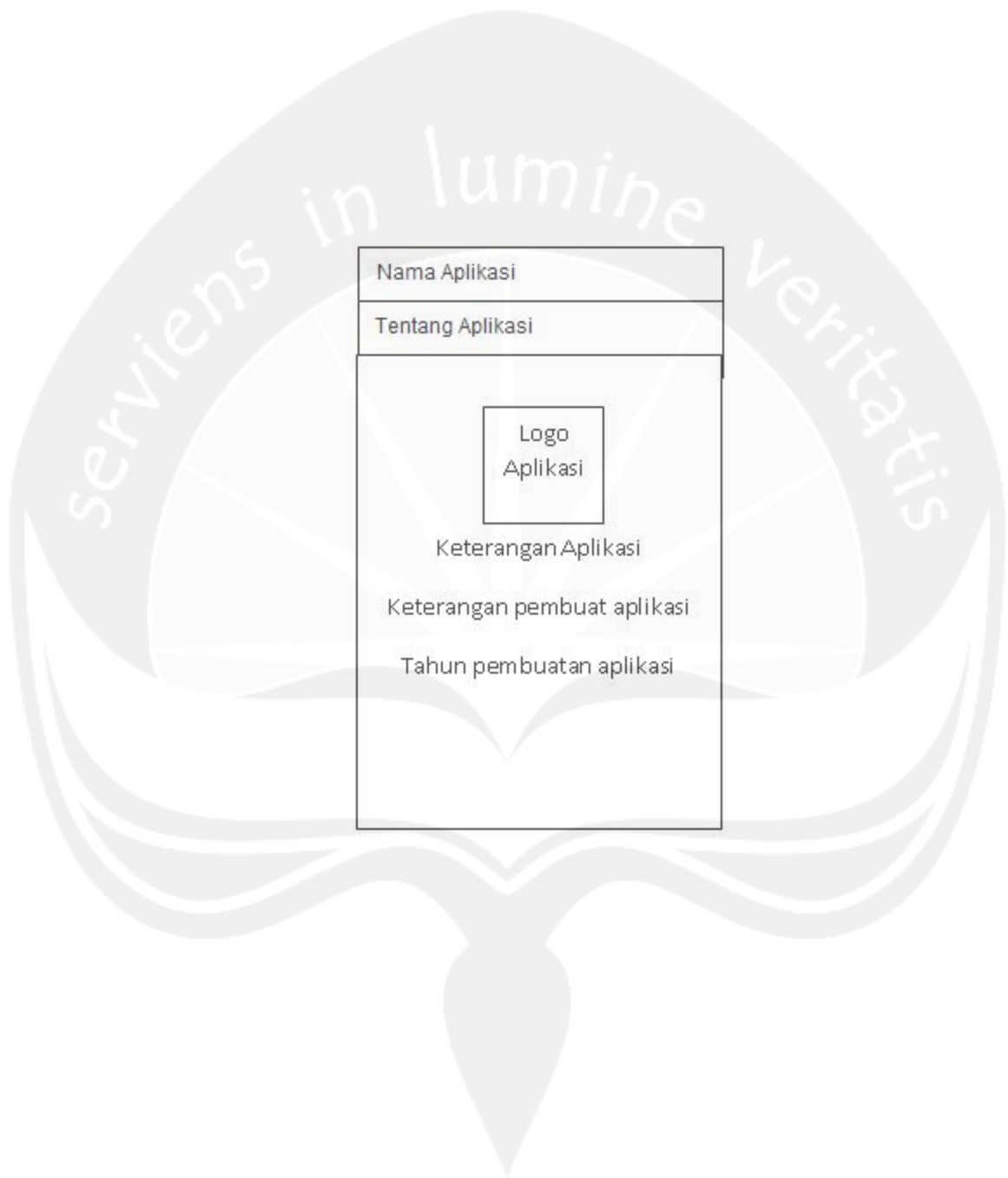


A wireframe diagram of a radio application interface. It consists of a vertical container with several elements: a header section with two sub-headers, 'Nama Aplikasi' and 'Nama Radio', followed by a 'LOGO Radio' button, a 'Text Kota Radio' button, a 'Tombol Tentang Kami' button, a 'Tombol Facebook & Twitter' button, and a footer section with two buttons, 'Tombol Putar' and 'Tombol Berhenti'.

Nama Aplikasi
Nama Radio
LOGO Radio
Text Kota Radio
Tombol Tentang Kami
Tombol Facebook & Twitter
Tombol Putar
Tombol Berhenti







Nama Aplikasi
Tentang Aplikasi
<div style="text-align: center;"><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80px;">Logo Aplikasi</div><p>Keterangan Aplikasi</p><p>Keterangan pembuat aplikasi</p><p>Tahun pembuatan aplikasi</p></div>



Data Responden

Nama :
 Usia : tahun
 Jenis Kelamin* : Pria/ Wanita
 Pekerjaan* : Pelajar/ Mahasiswa/ Karyawan/
 Alamat (Kota) :
 * coret yang tidak perlu

Cara mengisi:

- Berikan tanda V pada yang tersedia
- Contoh:

Tentang Streaming Radio dan Jogjastreamers

1. Apakah Anda pernah mendengarkan radio dengan streaming?
 Ya Tidak
2. Apakah Anda pernah mendengarkan radio dengan streaming melalui Jogjastreamers?
 Ya Tidak
3. Sudah berapa kali Anda mendengarkan streaming radio melalui Jogjastreamers?
 1-5 kali 6-10 kali >10 kali
4. Sarana apakah yang Anda gunakan untuk mendengarkan radio di Jogjastreamers? (boleh lebih dari 1)
 Website Aplikasi Android Aplikasi Blackberry Aplikasi Ipod/Iphone

Tentang Jogjastreamers untuk Windows Phone 8 (aplikasi yang diujikan)

1. Bagaimana tampilan aplikasi secara keseluruhan?
 Sangat bagus Bagus Sedang Kurang Sangat Kurang
2. Bagaimana komposisi warna yang digunakan dalam aplikasi?
 Sangat bagus Bagus Sedang Kurang Sangat Kurang
3. Bagaimana pemilihan jenis dan ukuran teks yang digunakan dalam aplikasi?
 Sangat bagus Bagus Sedang Kurang Sangat Kurang
4. Bagaimana pemilihan gambar yang digunakan dalam aplikasi?
 Sangat bagus Bagus Sedang Kurang Sangat Kurang
5. Bagaimana kemudahan melihat informasi tentang aplikasi?
 Sangat mudah Mudah Sedang Sulit Sangat Sulit
6. Bagaimana kemudahan dalam melakukan pemutaran radio?
 Sangat mudah Mudah Sedang Sulit Sangat Sulit
7. Bagaimana kemudahan dalam menghentikan pemutaran radio?
 Sangat mudah Mudah Sedang Sulit Sangat Sulit
8. Bagaimana kemudahan dalam mendapatkan informasi detil (tentang kami) dari radio?



	Sangat mudah	Mudah	Sedang	Sulit	Sangat Sulit
9. Bagaimana kemudahan dalam berbagi di facebook dan twitter?	Sangat mudah	Mudah	Sedang	Sulit	Sangat Sulit
10. Bagaimana kemudahan dalam menjalankan aplikasi secara keseluruhan?	Sangat mudah	Mudah	Sedang	Sulit	Sangat Sulit
11. Bagaimana kesan Anda mengenai aplikasi Jogjastreamers untuk Windows Phone 8 ini jika dibandingkan dengan sistem/aplikasi Jogjastreamers yang sudah ada sebelumnya?	Sangat bagus	Bagus	Sedang	Kurang	Sangat Kurang
12. Menurut Anda, hal apakah yang perlu ditambahkan/diperbaiki dari Aplikasi Jogjastreamers untuk Windows Phone 8 ini?	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>				

Terima kasih ☺

Tabel Hasil pengujian responden JOGJASTREAMERS

A. Tampilan Aplikasi						
No.	Aspek Penilaian Sistem	Sangat Bagus	Bagus	Sedang	Kurang	Sangat Kurang
1.	Tampilan aplikasi secara keseluruhan	5	23	3	0	0
2.	Komposisi warna	5	19	6	1	0
3.	Pemilihan jenis dan ukuran teks	8	19	4	0	0
4.	Pemilihan gambar	5	18	7	1	0
B. Fungsionalitas Aplikasi						
No.	Aspek Penilaian Sistem	Sangat Mudah	Mudah	Sedang	Sulit	Sangat Sulit
5.	Kemudahan melihat informasi tentang aplikasi	7	20	4	0	0
6.	Kemudahan dalam melakukan pemutaran radio	13	18	0	0	0
7.	Kemudahan dalam menghentikan pemutaran radio	8	21	1	1	0
8.	Kemudahan dalam mendapatkan informasi detil (tentang kami) dari radio	5	24	1	1	0
9.	Kemudahan dalam berbagi di facebook dan twitter	9	19	3	0	0
10.	Kemudahan dalam menjalankan aplikasi secara keseluruhan	7	23	0	1	0
C. Perbandingan aplikasi dengan aplikasi yang sudah ada sebelumnya						
No.	Aspek Penilaian Sistem	Sangat Bagus	Bagus	Sedang	Kurang Bagus	Sangat Kurang Bagus
11.	Kesan dalam menggunakan Jogjastreamers untuk Windows Phone 8 dibandingkan dengan sistem Jogjastreamers yang lain	3	28	0	0	0

